

Данченко Анжеліка Анатоліївна
лікар-інтерн зі спеціальності "Судово-медична експертиза"
Інститут післядипломної освіти імені О.О Богомольця

Овчарова-Дубина Надія Михайлівна
лікар-інтерн зі спеціальності «Судово-медична експертиза»
Інститут післядипломної освіти імені О.О Богомольця

Науковий керівник:
Плетенецька Аліна Олександрівна
кандидат медичних наук
доцент кафедри судової медицини та медичного права
Національний медичний університет імені О.О Богомольця

ДІАГНОСТИКА COVID-19 ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

В даний час посмертна діагностика COVID-19 дуже актуальна, так як за допомогою неї можливо підтвердити або заперечити наявність вірусу COVID-19, а також можливо досліджувати матеріал хворого, в якому наявний вірус, з подальшим дослідженням для пошуку ефективного лікування, а також для розробки створення вакцини.

На основі даних Американських досліджень, для діагностики посмертної COVID-19 необхідно взяти наступні посмертні зразки: мазок із верхніх дихальних шляхів: мазок із носоглотки, мазок із нижніх дихальних шляхів: мазок із кожної легені, окремі зразки мазків для тестування інших респіраторних патогенів, фіксовані формаліном тканини для аутопсії легень і верхніх дихальних шляхів. Якщо немає можливості взяти мазок із носоглотки, тоді альтернативою можуть бути: зразки із ротоглотки, мазок із носових раковин, мазок із носа, промивання носоглотки, аспірат або зразок назального аспірату [1].

Мазки з носа або мазки із середньої носової раковини повинні бути поміщені в транспортну пробірку, в якій знаходиться транспортне середовище для вірусів, транспортне середовища Єміса або стерильний фізіологічний розчин [1]. В даний час відсутні дані про частоту виявлення коронавірусу 2 тяжкого гострого респіраторного синдрому (SARS-CoV-2), котрий викликає COVID-19, за допомогою ПЛР на посмертних мазках, зібраних в різний час після смерті.

Якщо дослідження COVID-19 на посмертних зразках розглядається для підозри на COVID-19, РНК SARS-COV-2 все ще може бути знайдена протягом 3 днів після смерті, можливо навіть довше, на основі отриманих даних від MERS-COV і SARS-COV, одночасно чутливість може зменшитися при збільшенні посмертного інтервалу, і при інтерпретації негативного результату потрібно враховувати довготривалість захворювання [1]. Окремі посмертні зразки, наприклад мазок із носоглотки, або мазки із легень необхідно збирати для рутинного тестування респіраторних патогенів в клінічних лабораторіях і лабораторіях охорони здоров'я.

Клінічні лабораторії не повинні намагатися ізолювати вірус із зразків, які були взяті у відомих або підозрюваних випадках на COVID-19, що також було досліджено за допомогою Американських вчених [2]. Інший збір і оцінка посмертних зразків повинні визначитися клінічним анамнезом та історією хвороби, та можуть включати також звичайні бактеріальні культури, токсикології та інші дослідження.

Зразки тканин, фіксовані формаліном і залиті парафіном, отримані під час розтину, можливо використовувати для постановки посмертного діагнозу інфекції COVID-19, також за допомогою імуногістохімічних та молекулярних методів, які доступні у відділенні патології інфекційних захворювань CDC [2].

Важливою перевагою цього підходу виявляється те, що він дозволяє зберігати відносно стабільні зразки, які можуть бути протестовані пізніше для підтвердження діагнозу. Збір фіксованих тканин може бути дуже важливим, тоді коли звичайні методи тестування на

основі мазків недоступні або не дали однозначних результатів. Вірусні антигени та нуклеїнові кислоти можуть бути локально розподілені в респіраторних тканинах пацієнта з захворюванням COVID-19, а розповсюдженість і кількість вірусу може варіюватися серед окремих пацієнтів.

З цих причин рекомендовано збирати: мінімум 3 репрезентативних ділянки паренхіми легень, бажано із різних місць, мінімум 2 секції дихальних шляхів, включаючи трахеї, бронхи та обидва дихальних шляхи.

Серологічні тести на SARS-COV-2 перевіряють наявність антитіл. Звичайно для вироблення антитіл необхідно від одного до двох тижнів після початку захворювання COVID-19. Деяким людям може бути необхідно і більше часу. В залежності від того, коли людина була інфікована, і час проведення тесту, тест може не виявити антитіл у людини з наявною інфекцією COVID-19.

Тести на антитіла самі по собі мають обмежену цінність для негайної діагностики пацієнта, у котрого є підозра на інфекцію COVID-19. Також важливо, що на момент розтину SARS-COV-2 все ще виявляється в дихальних шляхах у всіх пацієнтів. Тестування ПЛР було позитивним при плевральному випоті, але негативним у всіх зразках спинномозкової рідини.

У висновку хотілося б сказати, що під час розтину було виявлено велику гетерогенність ушкоджень органів, пов'язаних з COVID-19, і відсутність будь-яких специфічних вірусних ушкоджень, навіть коли ПЛР виявляла наявність вірусу у більшості органів. А також, розтин має велике значення, для того щоб допомогти лікарям зрозуміти біологічні характеристики і патогенез COVID-19, і також розповсюдження вірусу в різних органах пацієнтів, котрі померли від COVID-19.

Виявилось під час досліджень, що специфічних посмертних вірусних ознак не виявлено, залишається лише посмертна ПЛР, котра може використовуватися в посмертних аналізатор, для виявлення присутності SARS-COV-2 в багатьох органах і розуміння розповсюдження вірусу в організмі людини.

Список використаних джерел

1. Хенли Б., Лунес С.Б., Осборн М. Розтин при підозрі на COVID-19 S.Clin Pathol. 2020. 73(5), 239-242
2. Barton L.M. , Dvval E.J. , Stroberg E., Ghost S., Mukhopadhyay S. Розтин COVID-19. Оклахома США Am j Clin Pethol (2020).doi:2020 153-725-33

Демченко І.С.,

кандидат юридичних наук,

викладач кафедри судової медицини та медичного права

Національний медичний університет імені О. Богомольця

ПРОТОКОЛ «НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)»: ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ

Одним з заходів, що були здійснені Міністерством охорони здоров'я України (надалі – МОЗ України), спрямованих як на попередження, так і на належне лікування коронавірусної хвороби (COVID-19) стало затвердження ряду галузевих стандартів у сфері охорони здоров'я: Стандарту екстреної медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)», Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)», Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)» [1], Протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)» [2] (надалі Протокол). На правові аспекти застосування Протоколу буде акцентована увага у даній публікації.

Станом на кінець жовтня 2020 року, до Протоколу були внесені 3 рази зміни, якими